

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**



Factores sociodemográficos y hábitos relacionados al estado  
nutricional antropométrico en escolares de tres instituciones  
educativas del distrito Mi Perú, 2022

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

**AUTORES**

Yannet Mery Arana Conza  
Axel Jean Piere Saire Ramirez

**ASESOR**

Josselyne Rocío Escobedo Encarnación

Lima, Perú  
2022

**METADATOS COMPLEMENTARIOS****Datos de los Autores****Autor 1**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

**Autor 2**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

**Autor 3**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

**Autor 4**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

**Datos de los Asesores****Asesor 1**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (Obligatorio)	

**Asesor 2**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (Obligatorio)	

### Datos del Jurado

#### Presidente del jurado

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	

#### Segundo miembro

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	

#### Tercer miembro

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	

### Datos de la Obra

Materia*	
Campo del conocimiento OCDE Consultar el listado:	
Idioma	
Tipo de trabajo de investigación	
País de publicación	
Recurso del cual forma parte (opcional)	
Nombre del grado	
Grado académico o título profesional	
Nombre del programa	
Código del programa Consultar el listado:	

**\*Ingresar las palabras clave o términos del lenguaje natural (no controladas por un vocabulario o tesauro).**

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

### PROGRAMA DE ESTUDIOS DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LICENCIATURA

#### ACTA N° 037-2024

En la ciudad de Lima, a los treinta días del mes de Abril del año dos mil veinticuatro, siendo las 11:00 horas, los Bachilleres Arana Conza, Yannet Mery y Saire Ramirez, Axel Jean Piere sustentan su tesis denominada **“FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y HÁBITOS RELACIONADOS AL ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO EN ESCOLARES DE TRES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO MI PERÚ, 2022”** para obtener el Título Profesional de Licenciado en Nutrición y Dietética, del Programa de Estudios de Nutrición y Dietética.

El jurado calificó mediante votación secreta:

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1.- Prof. Bermudez Aparicio, Jhelmira     | APROBADO : MUY BUENO |
| 2.- Prof. Bravo Rebatta, Fernando Agustin | APROBADO : BUENO     |
| 3.- Prof. Paan Quispe, Evelyn             | APROBADO : BUENO     |

Se contó con la participación del asesor:

- 4.- Prof. Escobedo Encarnacion, Josselyne Rocio

Habiendo concluido lo dispuesto por el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Católica Sedes Sapientiae y siendo las 11:45 horas, el Jurado da como resultado final, la calificación de:

**APROBADO : BUENO**

Es todo cuanto se tiene que informar.



Prof. Bermudez Aparicio, Jhelmira  
Presidente



Prof. Bravo Rebatta, Fernando Agustin



Prof. Paan Quispe, Evelyn



Prof. Escobedo Encarnacion, Josselyne Rocio

**Anexo 2**

CARTA DE CONFORMIDAD DEL ASESOR(A) DE TESIS / INFORME ACADÉMICO/ TRABAJO DE INVESTIGACIÓN/  
TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL CON INFORME DE EVALUACIÓN DEL SOFTWARE ANTIPLAGIO

Ciudad, 24 de mayo de 2024

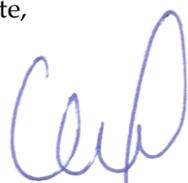
Señor(a),  
Yordanis Enríquez Canto  
Jefe del Departamento de Investigación  
Facultad de Ciencias de la Salud

Reciba un cordial saludo.

Sirva el presente para informar que la tesis / informe académico/ trabajo de investigación/ trabajo de suficiencia profesional, bajo mi asesoría, con título: *Factores sociodemográficos y hábitos relacionados al estado nutricional antropométrico en escolares de tres Instituciones Educativas del distrito Mi Perú, 2022*, presentado por Yannet Mery Arana Conza (2018100762- 46104985) y Axel Jean Piere Saire Ramirez (2017200564- 70911621) para optar el título profesional de Nutrición y Dietética, ha sido revisado en su totalidad por mi persona y **CONSIDERO** que el mismo se encuentra **APTO** para ser sustentado ante el Jurado Evaluador.

Asimismo, para garantizar la originalidad del documento en mención, se le ha sometido a los mecanismos de control y procedimientos antiplagio previstos en la normativa interna de la Universidad, **cuyo resultado alcanzó un porcentaje de similitud de 17 %** (poner el valor del porcentaje).\* Por tanto, en mi condición de asesor(a), firmo la presente carta en señal de conformidad y adjunto el informe de similitud del Sistema Antiplagio Turnitin, como evidencia de lo informado.

Sin otro particular, me despido de usted. Atentamente,



Firma del Asesor (a)

DNI N°: 48017803

ORCID: 0000-0001-9887-7449

Facultad de Ciencias de la salud/Unidad Académica de la Facultad ciencias de la salud UCSS

\* De conformidad con el artículo 8°, del Capítulo 3 del Reglamento de Control Antiplagio e Integridad Académica para trabajos para optar grados y títulos, aplicación del software antiplagio en la UCSS, se establece lo siguiente:

Artículo 8°. Criterios de evaluación de originalidad de los trabajos y aplicación de filtros

El porcentaje de similitud aceptado en el informe del software antiplagio para trabajos para optar grados académicos y títulos profesionales, será máximo de veinte por ciento (20%) de su contenido, siempre y cuando no implique copia o indicio de copia.

**Factores sociodemográficos y hábitos relacionados al estado nutricional antropométrico en escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022**

**DEDICATORIA**  
**YANNET MERY ARANA CONZA**

A mi madre, por su apoyo constante, por animarme a ser mejor cada día, por estar siempre en todos los momentos difíciles e importantes a lo largo de mi vida; la razón principal de todo este esfuerzo es ella. A mi sobrino, Geciel Mathias, su nacimiento me motivó a esforzarme más en todo este camino. Finalmente, a mis mascotas, por su compañía.

**DEDICATORIA**  
**AXEL JEAN PIERE SAIRE RAMIREZ**

A mis padres, Jannet y Cesar, por haberme dado la vida y encaminarme siempre en mi formación profesional. A mi hermano Piero, a quien deseo transmitir todos mis conocimientos y que supere todos los obstáculos que tiene la vida para ser mejor en cada meta que se proponga. A mi otra familia, mis mascotas, con quienes comparto momentos muy agradables.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por guiarnos en todo momento, darnos sabiduría en cada paso y las herramientas necesarias para el logro de este proyecto.

A nuestros profesores, quienes nos ayudaron y guiaron con sus conocimientos a lo largo de la carrera; especialmente, a nuestra asesora, Lic. Josselyne Rocío Escobedo Encarnación, por sus consejos y guía.

Finalmente, a la Universidad Católica Sedes Sapientiae, por su formación con un enfoque integral y humanístico.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre los factores sociodemográficos y hábitos con el estado nutricional antropométrico en escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.

**Materiales y métodos:** Corresponde al tipo de estudio no experimental, de corte transversal y alcance correlacional. Se orienta a establecer la fuerza de correlación de los factores sociodemográficos y hábitos con el estado nutricional antropométrico en escolares de instituciones educativas. La población estuvo compuesta por escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, de ambos sexos, entre 12 a 17 años de edad. La muestra fue de 1065 escolares, del primer al quinto año de secundaria. Se empleó una ficha de datos para los factores sociodemográficos y hábitos; además, para evaluar el estado nutricional antropométrico, se hizo uso de un tallímetro y balanza marca Seca. Por otra parte, el presente estudio tuvo una corta duración en su ejecución y su costo fue bajo, para los beneficios que implicó llevarlo a cabo. Sin embargo, hubo algunas limitaciones en la colaboración de algunos escolares.

**Resultados:** El 59.34% de los escolares tienen sobrepeso. Para ello, se utilizó la prueba estadística chi cuadrado. Asimismo, se asociaron las variables sociodemográficas cualitativas con el estado nutricional (IMC), encontrado relación significativa con la variable año del estudiante. No se halló relaciones significativas con las demás variables sociodemográficas cualitativas. En cuanto a la variable sociodemográfica cuantitativa edad, en relación con el estado nutricional antropométrico (IMC), también se encontró una relación significativa, para asociar estas variables se utilizó la prueba de ANOVA. Finalmente, para las variables cualitativas hábitos: actividad física ( $P=0.000$ ), uso en el aparato electrónico ( $P=0.000$ ) y horas en el aparato electrónico ( $P=0.000$ ), se encontró que tienen una relación significativa con el estado nutricional antropométrico (IMC).

**Conclusiones:** Existe una relación significativa entre los factores sociodemográficos y hábitos, y el estado nutricional antropométrico (IMC), ya que más de una de las variables en estudio se hallaron significativamente. A partir de estos hallazgos, se recomienda hacer partícipe con mayor frecuencia a la Subgerencia de Salud-Área de salud y programas alimentarios del distrito de Mi Perú, en educar mediante charla y/o capacitaciones a los padres de familia, profesores y alumnos pertenecientes a las instituciones nacionales. Asimismo, se debe abordar los temas de nutrición para que se fomente los buenos hábitos saludables.

**Palabras clave:** Sobrepeso, obesidad, escolares, estado nutricional, hábitos.

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the relationship between sociodemographic factors and habits with anthropometric nutritional status in schoolchildren from three Educational Institutions in the Mi Perú district, 2022. **Materials and methods:** it corresponds to the type of non-experimental study, cross-sectional and correlational in scope, it is oriented to establish the strength of correlation of sociodemographic factors and habits with the anthropometric nutritional status in students of Educational Institutions; The population was made up of schoolchildren from 03 Educational Institutions of the Mi Perú district, of both sexes, between 12 and 17 years of age, the sample was 1065 schoolchildren, from the first to the fifth year of secondary school. A data sheet was used for sociodemographic factors and habits, and to assess anthropometric nutritional status, a height rod and Seca and Omron brand scales were used. On the other hand, the present study had a short duration in its execution and its cost was low, for the benefits that it implied to carry it out. However, there were some limitations in the collaboration of some schoolchildren. **Results:** they indicated that 59.34% of the schoolchildren are overweight, for which the Chi-square statistical test was used. Likewise, the qualitative sociodemographic variables were associated with the nutritional status (IMC), found a significant relationship with the variable year of the student, no significant relationship was found with the other qualitative sociodemographic variables. Regarding the quantitative sociodemographic variable age in relation to the anthropometric nutritional status (IMC), a significant relationship was also found, to associate these variables the ANOVA test was used. Finally, for the qualitative variables habits: physical activity ( $P=0.000$ ), use of the electronic device ( $P=0.000$ ) and hours in the electronic device ( $P=0.000$ ), it was found that they have a significant relationship with the anthropometric nutritional status. (BMI). **Conclusions:** There is a significant relationship between sociodemographic factors and habits and anthropometric nutritional status (IMC) since more than one of the variables under study were found to be significantly. Based on these findings, it is recommended that the Sub-Management of Health-Health Area and Food Programs of the Mi Perú District participate more frequently in educating parents, teachers, and students belonging to the national institutions. Addressing nutrition issues so that they contribute to promoting good healthy habits.

**Keywords:** Overweight; Obesity, Schoolchildren, Nutritional status, habits.

## ÍNDICE

<b>Resumen</b>	v
<b>Índice</b>	vii
<b>Introducción</b>	viii
<b>Capítulo I. El problema de investigación</b>	9
1.1. Situación problemática	9
1.2. Formulación del problema	9
1.3. Justificación de la investigación	9
1.4. Objetivos de la investigación	9
1.4.1. Objetivo general	9
1.4.2. Objetivos específicos	9
1.5. Hipótesis	9
<b>Capítulo II. Marco teórico</b>	10
2.1. Antecedentes de la investigación	10
2.2. Bases teóricas	10
<b>Capítulo III. Materiales y métodos</b>	11
3.1. Tipo de estudio y diseño de la investigación	11
3.2. Población y muestra	11
3.2.1. Tamaño de la muestra	11
3.2.2. Selección del muestreo	11
3.2.3. Criterios de inclusión y exclusión	11
3.3. Variables	11
3.3.1. Definición conceptual y operacionalización de variables	11
3.4. Plan de recolección de datos e instrumentos	11
3.5. Plan de análisis e interpretación de la información	11
3.6. Ventajas y limitaciones	11
3.7. Aspectos éticos	11
<b>Capítulo IV. Resultados</b>	12
<b>Capítulo V. Discusión</b>	13
5.1. Discusión	13
5.2. Conclusión	13
5.3. Recomendaciones	13
<b>Referencias bibliográficas</b>	14
<b>Anexos</b>	

## INTRODUCCIÓN

En el escenario de Latinoamérica, el sobrepeso y obesidad se ha constituido en un serio problema de salud pública en los últimos años. En el Perú, existen diversas fuentes como las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud (Endes), la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud, la serie del Monitoreo de Indicadores Nutricionales, y las Encuestas Nacionales de Hogares (Enaho), cuyos resultados muestran que el estado nutricional de los escolares presenta serias deficiencias en la disminución y en el incremento de los indicadores antropométricos como el peso, la talla y la circunferencia abdominal. Asimismo, hay estudios que corroboran estos hallazgos como el Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales (Monin), que demostró un incremento del sobrepeso y la obesidad en niños y en adolescentes, tanto en la población infantil de los sectores no pobres y los pobres. Esto incluye a la población de escolares de las instituciones educativas de nivel secundaria del distrito Mi Perú de Lima.

El estado nutricional en niños y adolescentes está relacionado a diversos factores que incluyen variables sociodemográficas y hábitos como el grado de instrucción de los padres, el estado civil, el ingreso económico, la actividad física, el sexo entre otros. La televisión es uno de los factores vinculados a problemas de obesidad y sobrepeso, debido a que desarrolla un comportamiento sedentario con poca actividad física. Por tanto, el trabajo de investigación a desarrollar corresponde a un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo observacional, retrospectivo, transversal y de diseño correlacional. Así, la población estará constituida por la totalidad de los escolares de las 3 instituciones educativas del nivel de secundarias del distrito Mi Perú, de la provincia del Callao; es decir, escolares, de ambos sexos, de 12 a 17 años de edad. Para el muestreo tipo censo, la población estuvo constituida por 1065 escolares que reúnen características comunes.

Por último, debemos expresar que el presente estudio es importante y necesario para que, a partir de los hallazgos de la investigación, puedan proponerse intervenciones costo efectivas y contribuir a controlar o disminuir problemas vinculados al estado nutricional de los escolares con énfasis en el sobrepeso y la obesidad. Por eso, el objetivo del estudio consiste en determinar los factores sociodemográficos y hábitos relacionados al estado nutricional antropométrico en escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.

## CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Situación problemática

En la actualidad, el sobrepeso y la obesidad entre los niños y adolescentes se han convertido en problemas de salud cada vez mayores en todo el mundo (1,2,3,4). La obesidad en la infancia es un factor de riesgo independiente de obesidad en adultos y se ha relacionado con consecuencias físicas, sociales y psicológicas, incluido un mayor riesgo de enfermedades no transmisibles, estigmatización social que genera tristeza y soledad, participación en conductas de alto riesgo y estereotipos indeseables con énfasis en los escolares (5,6,7).

De acuerdo al reporte de la OMS, la cifra de personas con el diagnóstico de obesidad en edad escolar y adolescente (5 a 19 años) indica que se multiplicará por 10 en los próximos 40 años. Esta situación es alarmante, ya que superará los niveles esperados para el 2020 en todo el mundo. En el 2016, se reportó a nivel mundial 340 millones de niños y adolescentes con obesidad, incluido dentro del grupo de personas con edades de 5 a 19 años, y cerca de 41 millones de niños con edad inferior a 5 años presenta un diagnóstico de obesidad. Esta situación alarmante genera una seria incertidumbre en la salud pública (8).

La situación nutricional de los niños y adolescentes es un problema que afecta a los países pobres y también en quienes están en vías de desarrollo. Eso se ve reflejado en los altos niveles de desnutrición crónica, anemia o en el sobrepeso y obesidad. Estos últimos problemas incluso afectan a países desarrollados como EE. UU. Toda esta problemática generada por los malos hábitos alimentarios de los padres, la falta de conocimiento de alimentación saludable, acceso deficiente a los alimentos, falta de tiempo para alimentar adecuadamente a sus hijos por cuestiones laborales, entre otros factores, se convierten en elementos de riesgo para su desarrollo futuro (9).

Asimismo, la prevalencia de sobrepeso y obesidad han tenido un notable incremento en cifras estadísticas a nivel mundial en los últimos años, convirtiéndose en uno de los problemas más serios de salud pública. En el Perú, desde 1984, existen diversas fuentes como las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud (Endes), la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud, la serie del Monitoreo de Indicadores Nutricionales, y las Encuestas Nacionales de Hogares (Enaho). Por otra parte, hay investigaciones con respecto a los marcos de referencia entre las escalas establecidas por el “Centro Nacional de Estadísticas de Salud de los EE. UU.” (NCHS en inglés) y las de la OMS, pues se tiene como conocimiento que aún impiden su homologación. Lo específico es que el análisis de las encuestas Endes, que se realizó por el INEI, consigna que, en el año 1992, el sobrepeso y obesidad de los niños de 0 a 5 años era de 5.1%; en 1996, de 5.5%; y en el 2000, de 6.5%. Por otra parte, la encuesta de ENAHO, para el primer trimestre 2008, mostró una disminución leve en la última cifra mencionada a 4.8% y contrariamente a Pajuelo et al., según los datos del Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales (Monin) del 2007- 2010, se indicó un aumento al 6.%. También en este caso, “aunque las cifras mayores recaen en la población infantil de los sectores no pobres (8.4%), es claro que el sobrepeso y la obesidad no omiten a los niños de sectores sociales pobres del país (5.8%) según el módulo nutricional de la Enaho 2008” (10).

En el marco de lo descrito, existen múltiples factores que pueden afectar el estado nutricional de los niños y adolescentes, incluyendo factores socioculturales como el grado de instrucción de los padres, el estado civil, el ingreso económico, la actividad física, el sexo entre otros. La televisión es uno de los factores vinculado a problemas de obesidad y sobrepeso, debido a que desarrolla diferentes modos de entretenimiento que conlleva a permanecer muchas horas frente a un monitor, es decir, a un ambiente sedentario. Estos cambios tecnológicos que involucra a la televisión son fundamentales, porque involucra el estado nutricional de determinadas poblaciones (11). Varios autores, relacionan la obesidad con el tiempo que dedican los niños a ver televisión, ya que las horas destinadas frente a la televisión puede influir en el estado nutricional. En los últimos años, se ha incrementado el acceso a la televisión, así como también a diferentes aparatos electrónicos como parte de la distracción de las personas, que impacta en las formas de entretenimiento de los niños, lo que conlleva a la disminución de la actividad física (12).

En este marco, debemos de remarcar que los niños menores de edad son incapaces de comprender las intenciones de dicha publicidad. En el Perú, una encuesta del CONCORTV, que se llevó a cabo a 3,000 niños, de 7 a 11 años aproximadamente, de doce ciudades del país, señala que al menos el 40% veía la publicidad emitida en televisión y el 64% se había sentido influido por la misma al momento de querer comprar. Por tanto el nivel de influencia se incrementa aún más en niños de 7 años (74%) y en el nivel socioeconómico alto (92%). Además, estas nuevas alternativas que ofrecen avisos publicitarios de alimentos ricos en grasas saturadas, grasas trans y altas en calorías vacías, contribuyen al desbalance energético y al aumento de peso que conllevan a la obesidad en menores de edad (13).

Por lo tanto, diversos estudios aseguran que existe una correlación relevante entre el sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. A partir de diversos factores sociodemográficos y culturales, como el sexo y la edad de los niños, el grado de instrucción de los padres, la procedencia, el ingreso económico y la televisión, factor importante por las técnicas de persuasión utilizadas para el consumo de productos no saludables, altos en calorías, que son emitidas principalmente por la televisión, se planteó el siguiente problema de investigación: ¿cuáles son los factores sociodemográficos y hábitos relacionados al estado nutricional antropométrico en escolares de instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022?

## **1.2. Formulación del problema**

De acuerdo con lo expuesto, es necesario generar evidencia e investigar cómo se relacionan los factores sociodemográficos y hábitos con el estado nutricional antropométrico (IMC) en escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú. Eso permite plantear el siguiente problema:

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos y hábitos con el estado nutricional antropométrico (IMC) en escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022?

### 1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la descripción estadística de los factores sociodemográficos y hábitos de los escolares de las tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022?
- ¿Cuál es el estado nutricional antropométrico (IMC) de los escolares de las tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022?
- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos relacionados al estado nutricional antropométrico (IMC) en escolares de las tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022?
- ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional antropométrico (IMC) y la variable sociodemográfica cuantitativa (edad) en escolares de las tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022?

### 1.3. Justificación de la investigación

**Justificación teórica:** El presente estudio se realiza debido a la necesidad de generar evidencia científica actualizada sobre los factores que están relacionados al sobrepeso y la obesidad en escolares de nivel secundario. A pesar de tener investigaciones nacionales e internacionales al respecto, no se prioriza a los factores socioculturales. Además, es importante la presente investigación, ya que se trabajará con adolescentes en etapa de vida escolar, considerada como una población vulnerable por estar expuestos a diferentes amenazas en el ámbito de la salud.

**Justificación metodológica:** Para la ejecución del presente proyecto de investigación, se dispuso de recursos humanos, económicos y materiales, y la metodología que proporciona llevar a que el estudio sea un éxito, considerando que los procedimientos usados brinden la solución al problema del estudio. Asimismo, no hubieron problemas bioéticos en el progreso de la investigación y en la probabilidad de la colaboración de los sujetos implicados en el estudio. Además, los resultados de la investigación pueden servir de base para otros estudios de diseños tipo casos y controles o de cohorte que permitan establecer la asociación de múltiples factores con el estado nutricional antropométrico, sobrepeso y la obesidad en escolares. También, permitirá a otros estudiantes, bachilleres y otros profesionales de la salud, interesados en esta línea de investigación, realizar más estudios.

**Justificación práctica:** Existen diferentes factores que están relacionados a la obesidad y el sobrepeso siendo los factores sociodemográficos los más importantes. Dentro de ello, el medio televisivo tiene un lugar y un tiempo sobresaliente en la vida de cada individuo. Al respecto, la televisión progresivamente se introdujo en el ambiente doméstico y ha conseguido transmitir sus contenidos, además de entretener y modificar la mente de las personas y, en definitiva, la de los niños (14). En este contexto, es necesario proponer posteriormente intervenciones costo efectivas para controlar y disminuir los índices de incidencia y prevalencia de la obesidad, a partir del control de los factores vinculados a la obesidad en niños, considerado un problema importante para la salud pública en el país.

## **1.4. Objetivos de la investigación**

### **1.4.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre los factores sociodemográficos y hábitos con el estado nutricional antropométrico (IMC) en escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Presentar la descripción estadística de los factores sociodemográficos y hábitos de los escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.
- Identificar cuál es el estado nutricional antropométrico (IMC) de los escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.
- Determinar la relación entre el estado nutricional antropométrico (IMC) y las variables cualitativas sociodemográficas en escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.
- Determinar la relación entre el estado nutricional antropométrico (IMC) y las variables sociodemográficas cuantitativa (edad) en escolares de las tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.

## **1.5. Hipótesis**

### **Hipótesis alterna**

Los factores sociodemográficos y hábitos están relacionados al estado nutricional antropométrico en escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.

### **Hipótesis nula**

Los factores sociodemográficos y hábitos no están relacionados al estado nutricional antropométrico en escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.

## **Capítulo II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

A continuación, se realizó una búsqueda bibliográfica del año 2015 al 2020 que aborda temas similares con el presente estudio.

#### **Antecedentes internacionales**

Amores, en el 2017, llevó a cabo un estudio en Colombia, cuyo objetivo fue determinar los principales factores asociados al estado nutricional en escolares de educación básica, en Quevedo, Colombia. Realizó un estudio descriptivo de corte transversal con

un enfoque cuantitativo, con una población conformada por todos los niños de 10 a 13 años. Los resultados evidenciaron el predominio del estado nutricional normal (78,1%

de los sujetos de estudio), un 15,3%, tienen sobrepeso u obesidad, mientras que menos del 7% son de bajo peso. No se encontró ningún caso de emaciado. Asimismo, predominó el estilo de vida regular (82,9%). Menos del 5% tiene un estilo de vida bueno, por lo que la relación entre el nivel de conocimientos de los representantes de los niños sobre hábitos alimentarios y el nivel socioeconómico, con el estado nutricional de los estudiantes, no mostró asociación significativa. Asimismo, no se halló una relación estadística significativa entre el estilo de vida de los escolares y el estado nutricional (15).

En el mismo año 2017, Dos Santos et al., en Venezuela, realizaron una investigación que tuvo como propósito establecer si un número elevado de horas en pantallas de televisión o electrónicas se constituyen de un ambiente obesogénico, así como el consumo de alimentos no saludables, sedentarismo y consumo de comida rápida. El estudio fue prospectivo y transversal, con una muestra no probabilística. Estuvo conformado por 13.200 niños, el cual se escogió, a través de un muestreo denominado multietapas, 216 instituciones educativas públicas y privadas. De estas, se seleccionaron de manera aleatoria simple a 8.073 personas. Al inicio, se realizó la primera exploración de prevalencia de sobrepeso y obesidad y sus componentes exógenos condicionantes en la aldea de 7 a 14 años de edad, en las escuelas de los 24 estados de Venezuela de las principales zonas urbanas del país. Los instrumentos utilizados fueron los siguientes: para la recolección de datos, un cuestionario estructurado. Mediante preguntas cerradas, se evaluó la frecuencia de consumo de alimentos, la cual fue una versión cualitativa. Los resultados evidenciaron que el 86% de los niños pasan 2 o más horas en la televisión. Aquellos que dedican un mayor número de horas tienen mayor consumo de alimentos con ingreso mayor de calorías, mayor índice de masa corporal y poca acción física ( $p < 0.05$ ). Por consiguiente, las horas que dedican los niños a la televisión es un condicionante de la malnutrición por exageración en los niños estudiados (16).

Por otra parte, Tovar-Galvez et al., en el 2017, en España, realizaron un estudio con el objetivo de examinar las características sociodemográficas, hábitos alimentarios y de actividad física de escolares de dos centros educativos para determinar posibles diferencias en el estado nutricional, así como en su nivel nutricional y de actividad física. El estudio fue de tipo transversal sobre 114 escolares de entre 8 y 13 años de edad. Por otra parte, se ejecutó una valoración mediante antropometría y un examen de composición corporal para el estado nutricional, esto mediante un sistema denominado bioimpedanciometría. Los instrumentos utilizados fueron 2 cuestionarios, uno sobre datos sociodemográficos y nutricionales y el test Krece-Plus para evaluar el nivel nutricional y actividad física. Por lo tanto, los resultados indicaron que no existen diferencias significativas en los hábitos nutricionales de los escolares de ambos centros. Asimismo, la mayoría realiza 5 comidas al día. Se observó que hay diferencias significativas en el uso del transporte para acudir al centro escolar y algunos asisten a diario caminando, presentando mayor prevalencia de bajo peso y un porcentaje de grasa ideal inferior a lo recomendado. Se concluyó que los alumnos en el centro de Granada, España, son más sedentarios que los alumnos del centro educativo y presentan una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad (17).

Pérez, en el año 2018, realizó la investigación en Barranquilla, Bogotá, titulada “Factores sociodemográficos y hábitos relacionados con los cambios en el estado nutricional en escolares en edades de entre 9 y 15 años en Instituciones educativas”. Su objetivo fue establecer los factores sociodemográficos y hábitos relacionados con los cambios en el estado nutricional en escolares entre 9 y 15 años de edad. El estudio fue tipo observacional de Cohorte retrospectivo de fuente secundaria con evaluación basal y a dos años. La variable de desenlace evidencia cambios en el estado nutricional; mientras que la variable de exposición, calidad de la dieta, actividad física al inicio del seguimiento, aspectos sociodemográficos (edad, sexo, estrato socioeconómico), finalmente se realizaron medidas antropométricas (peso, talla, IMC). Para ello, se utilizó la base de datos del Proyecto Generación Vida Nueva de escolares entre 9 y 15 años (n=183) matriculados en 16 instituciones educativas públicas de la ciudad de Barranquilla; además, se excluyeron los registros incompletos o que hayan presentado alguna alteración en su transcripción. El análisis descriptivo se realizó por medio de medidas de frecuencia relativa y tendencia central. Se calcularon RR y se estableció una regresión logística binomial. Como resultado, el 52.2% de los escolares estudiados pertenecían al sexo masculino. En cuanto a la edad, la mediana fue de 10 años. El 61.2% de las instituciones educativas bajo estudio pertenecían al estrato socioeconómico bajo. El estado nutricional basal, el 88.5% de los escolares tenían una dieta de calidad inadecuada. Además, el 90.2% reportó que los escolares no realizan actividad física y el 30.6% presentan sobrepeso y obesidad. En conclusión, el sobrepeso y la obesidad tuvo una alta prevalencia en los escolares estudiados. La no realización de actividad física es un factor de riesgo para desarrollar sobrepeso y obesidad (18).

En el 2018, Lapo-Ordoñez et al., elaboraron una investigación, en Ecuador, titulada “Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes, de entre 11 y 19 años de edad de una Institución Educativa”. El objetivo fue definir la relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento escolar en adolescentes. La investigación que se realizó fue tipo descriptivo correlacional, además de observacional en 180 adolescentes de la Institución Educativa. La muestra fue de 83 adolescentes. Por otro lado, para el estado nutricional, se halló mediante antropometría; asimismo, para el peso, se usó una balanza. Para la talla, se usó tallímetro, y la guía técnica para la valoración nutricional antropométrica del adolescente. Para la recolección de datos, se empleó una encuesta anónima codificada para su registro y, asimismo, para asociar los resultados. Por otra parte, en el tema del rendimiento escolar, se usaron las notas promedio las cuales fueron facilitadas por la Institución. En cuanto a los indicadores antropométricos, como índice de masa corporal y talla para la edad, estos fueron obtenidos mediante un programa con licencia libre. Se utilizó estadística descriptiva como chi cuadrado, y el Odd Ratio para medir la asociación. Los resultados evidenciaron que el índice de masa corporal para la edad, en la mayoría de los escolares, fue normal. La mitad correspondió a mujeres; asimismo, fueron dos veces más obesos los hombres y su estado nutricional fue inadecuado, mientras que las mujeres fueron delgadas. El inadecuado estado nutricional inadecuado señaló que las mujeres eran más delgadas. El inadecuado estado nutricional se analizó en hombres, y la talla normal sobresalió en mujeres. Muchos tuvieron hábitos alimentarios inadecuados. Asimismo, más del 50 % presentaron índices antropométricos en relación con el rendimiento escolar adecuado (19).

## **Antecedentes nacionales**

Los autores Tarqui et al., llevaron a cabo un estudio titulado “Prevalencia y factores asociados a la baja actividad física de la población peruana”. El objetivo fue establecer la prevalencia y factores asociados a la baja actividad física de los peruanos. El estudio fue de tipo transversal y el muestreo fue probabilístico, estratificado y multietápico. Se visitó 5792 viviendas y se examinó a 10653 peruanos entre 15 a 69 años. El nivel de actividad física se determinó mediante IPAQ-OMS donde se clasificó como alto, moderado y bajo. Se estimó el reporte de al menos 10 minutos continuos de actividad física en un día normal. Por otro lado, el estado nutricional se valoró según coeficiente Z del IMC para la edad de los adolescentes; y el IMC, en adultos. Se gestionó un consentimiento informado. Todo se realizó mediante un programa estadístico SPSS que se usa para muestras complejas. Asimismo, se ajustó por factor de ponderación. Se calcularon mediana, proporciones, chi cuadrado y regresión logística. El resultado fue que el 75,8% hicieron baja actividad física; 21,3%, moderada; y 2,9%, alta. El grupo etario de 20-29 (OR=0,4); 30-59 años (0,3), 60-69 (OR=0,5), el género femenino (OR=2,8), el nivel secundaria (OR=1,2), superior (OR=1,5), tener pareja (OR=1,3), la obesidad (OR=1,7), residir en el área urbana (OR=1,9), Lima Metropolitana (OR=1,9), costa (OR=1,4) y selva (1,5) se asociaron a la baja actividad física. La conclusión fue que las tres cuartas partes de los peruanos poseen baja actividad física. Finalmente, para la edad, el género femenino, tener pareja, el nivel educativo superior, la obesidad, residir en la zona urbana, Lima Metropolitana, costa y selva se asociaron a la baja actividad física (20).

Por otro lado, Alayo et al. realizaron una investigación titulada “Clasificación del estado nutricional en escolares de primaria en el colegio privado “Santo Domingo el Maestro” de Carabayllo, Lima –Perú, en los meses de junio a septiembre del año 2017”. Este estudio es un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal. Los métodos y recolección de datos son evaluación y herramientas antropométricas para niños y niñas de 5 a 17 años y de 6 a 11 años. Emplearon la tabla de evaluación nutricional antropométrica de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2006-2007. Hubo 317 niños, 159 (49,85%) mujeres y 158 (50,15%) varones. Como resultado, la obesidad fue del 6%, el 68,5% de los hombres y el 31,5% de las mujeres. El peso es del 23,97%, el 64,5% de los hombres y el 35,5% de las mujeres. El peso normal fue del 70,03% para los hombres, el 43,4% para los hombres y el 56,7% para las mujeres, y no hubo participantes delgados. Según

la clasificación antropométrica del estado nutricional, existe una alta proporción de estudiantes con peso normal y una alta proporción de estudiantes con sobrepeso y obesidad. Esto se debe a muchas razones como el sedentarismo. Su relación se puede ver con el desarrollo de la tecnología y el transporte ante la presencia de actividades que no involucran actividad física, como el uso de televisión, computadoras y juegos eléctricos (21).

En otro estudio, elaborado por Ninatanta et al., titulado “Factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de educación secundaria” pretendió identificar los factores asociados al sobrepeso y obesidad en estudiantes de educación secundaria de una región andina del norte del Perú. En los materiales y métodos, se hizo un estudio transversal en una muestra de 586 participantes procedentes de dos distritos de la región de Cajamarca (Perú). La evaluación antropométrica se rigió según los estándares de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud (se clasificó según puntuación z del índice de masa corporal). Se recaudó, mediante un cuestionario, las referencias a los estilos de vida, consumo de alimentos, actividad física, síntomas depresivos, acoso escolar y percepción del peso. Asimismo, se elaboró un análisis de regresión logística multivariado para identificar las características asociadas. En los resultados, la proporción de sobrepeso y obesidad fue 22,9% y 6,8% de adolescentes, respectivamente. Pertenecer a escuelas públicas resultó un factor protector para sobrepeso (odds ratio ajustada: 0,62; intervalo de confianza del 95%: 0,39 a 0,99) independientemente del género, actividad física y síntomas depresivos. El género masculino (odds ratio ajustada: 2,05; intervalo de confianza del 95%: 1,02 a 4,11) y la baja actividad física (odds ratio ajustada: 4,14; intervalo de confianza del 95%: 1,65 a 10,35) fueron factores de riesgo para obesidad, mientras que pertenecer a escuelas públicas fue factor protector (odds ratio ajustada: 0,43; intervalo de confianza del 95%: 0,20 a 0,92). En conclusión, el nivel de actividad física es el principal factor asociado con obesidad; por otro lado, los estudiantes de escuelas públicas presentan menor probabilidad de sobrepeso y obesidad. Las escuelas representan entornos para implementar intervenciones de prevención de exceso de peso basadas en el incremento de la actividad física (22).

En el 2015, Alcides realizó un estudio titulado “Actividad física y sobrepeso y obesidad en escolares de 12 a 18 años de la ciudad de Juliaca”. El objetivo fue determinar la relación entre la actividad física y el sobrepeso y obesidad en adolescentes de 12 a 18 años de la ciudad de Juliaca en el año 2015. El diseño tipo es una relación técnica y los estudiantes son probabilidad de tipificación para 1,488 estudiantes fuera de 4.813 estudiantes (hombres y mujeres) de 1ero. a 5to. grado; Segunda Universidad Pública: Comercio N.º 32, “Perú Birf”, “José Antonio Encinas” y Politécnica “Los Andes” de la ciudad de Juliaca. Este estudio se realizó de abril a agosto de 2015, y los resultados mostraron que existe una pequeña correlación entre el exceso de peso y la actividad física, siendo la correlación de 0.002, la cual no es significativa (sig. > 0,05). Asimismo, al considerar la obesidad, se encontró una correlación inversa de -0,0183, la cual no es significativa (sig >0,05). Al determinar el rol protector de la actividad física, se encontró una relación inversa entre la actividad física y el sobrepeso y la obesidad entre estudiantes de primaria de 12 a 18 años. De un total de 774 alumnas, 60 (53,6%) tenían sobrepeso y 20 (69,0%) tenían obesidad. Entre las muestras masculinas, entre las 714 muestras masculinas, 52 (46,4%) presentaban sobrepeso y 9 (31,0%) eran obesas (23).

## **2.2. Bases teóricas**

El estado nutricional es el producto del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria, además de diferentes nutrientes esenciales para nuestro organismo. También, es representado por diversos factores tales como, biológicos, genéticos, físicos, culturales, psico-socioeconómicos y ambientales. Por lo general, estos factores nos dan como consecuencia una excesiva ingestión de nutrientes o bloquear la utilización óptima de los alimentos que son ingeridos. Son tres las causas básicas de los ciertos problemas nutricionales: desnutrición proteico - energética, carencias de micronutrientes y enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación (24).

Asimismo, “el estado nutricional es el evento en el que una persona se encuentra en relación con el consumo y las adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de los diferentes nutrientes que se hallan en el alimento” (25).

### **2.2.1. Evaluación del estado nutricional**

La evaluación del estado nutricional permite conocer el grado en que la alimentación de las personas cubre las necesidades de nuestro organismo. Asimismo, también detecta situaciones de deficiencias o de excesos nutricionales. Este tipo de evaluación nutricional debe ser un componente del examen rutinario que se le realiza a las personas sanas, como también de las personas que padecen algún tipo de patologías y es importante en la exploración clínica de los pacientes. Asimismo, es necesaria para proponer las actuaciones dietético-nutricionales adecuadas para prevenir trastornos de alimentación, ya sea por deficiencias o excesos. De ese modo, se podrá mantener la salud de las personas en condiciones sanas y evitar enfermedades a futuro. (26)

Al respecto, “la evaluación del estado nutricional es la primera etapa en el establecimiento de un sistema de vigilancia alimentaria y nutricional que proporcionará la vigilancia permanente de aquellos factores que participan en la cadena alimentaria”. Por eso, se debe resaltar que las evaluaciones del estado de nutrición se llevaron a cabo hace pocos años en una gran diversidad de eventos y a diferentes niveles (nacional, regional, y en proyectos (27).

### **2.2.2. Estado nutricional antropométrico o evaluación antropométrica**

La antropometría es el estudio científico del cuerpo humano, el cadáver y sus diferentes partes. Se considera una combinación de antropología, antropología y metrología, el estudio de unidades métricas. Actualmente, es una de las medidas cuantitativas más sencillas del estado nutricional. Existe un lugar donde se aprovecha su utilidad para medir el cuerpo humano e indicar el estado de retención de proteínas y grasas en nuestro organismo. Además, los mercados son utilizados no solo por adultos, sino también por niños. Estos indicadores demográficos permiten calcular y asignar medidas de forma individual, utilizando estándares de referencia aceptados internacionalmente, indicando así el estado nutricional de una persona, distinguiendo las personas que adelgazan y las que pueden salir de peso con alimentos saludables. Los parámetros antropométricos más conocidos son a) altura-peso, b) altura para la edad en niños, c) peso en adultos, d) medidas de cintura y cadera en adultos y e) índice de masa corporal (28).

La evaluación antropométrica es una serie de mediciones físicas que determinan los niveles nutricionales y los diferentes movimientos de una persona a través de indicadores derivados de parámetros antropométricos y sus relaciones. De ese modo, se obtendrá con precisión la evaluación nutricional individual utilizando peso, altura, circunferencia de la cintura y otras medidas antropométricas (29).

### **2.2.3. Peso**

El peso es un parámetro antropométrico de uso rutinario, tanto a nivel ambulatorio como hospitalario y adquiere su trascendencia, pues a menudo aparecen condiciones clínicas que impiden su obtención en una báscula tradicional (30).

Es la medida más usada en la atención nutricional, tanto en la atención primaria, hospitalaria, ambulatoria o institucional. Es útil para guiar las intervenciones nutricionales, dar pronóstico y determinar el estado nutricional de los pacientes (31).

#### 2.2.4. Talla

La talla y/o longitud es una medida empleada para medir el crecimiento en niños menores de cinco años, pues un alto porcentaje de la talla adulta se alcanza en este período de vida (32). Es un indicador antropométrico que es utilizado para la valoración del estado nutricional (33). Mide la estatura del cuerpo humano desde la planta de los pies hasta el cráneo (34).

#### 2.2.5. Índice de masa corporal (IMC)

“El índice de masa corporal (IMC) se define como peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), este es un índice muy utilizado para clasificar el sobrepeso y la obesidad en personas adultas”. La OMS indica el sobrepeso con un IMC igual o superior a 25, y la obesidad con un IMC igual o superior a 30 (35).

Asimismo, existen puntos de corte de la clasificación nutricional antropométrica según índice de masa corporal para la edad.

**Tabla 1.** Clasificación de la valoración nutricional de adolescentes según índice de masa corporal para la edad (IMC/Edad)

Clasificación	Puntos de corte (DE)
Obesidad	> 2
Sobrepeso	> 1 a 2
Normal	1 a -2
Delgadez	< -2 a -3
Delgadez severa	< -3

Fuente: Referencia de crecimiento OMS (2007).

#### 2.2.6. Factores sociodemográficos

El traslado o transmisión de prácticas socioculturales, respecto a la alimentación en los niños y adolescentes, se realiza a través de la familia, comportamientos, actitudes y prácticas que se adquiere en los primeros años de vida. Por tanto, la familia ejerce una fuerte influencia sobre sus miembros y sus conductas relacionadas con la alimentación, de manera que los hábitos alimentarios aprendidos en su seno familiar llegan a convertirse en patrones de comportamiento alimentarios.

Dichos patrones se encuentran influenciados por la construcción social y cultural que se hace de este proceso en la familia se debe tener en cuenta el rol de los padres como modelos de conductas a seguir en la alimentación, así como realizar actividad física, pues el tiempo de estar frente al televisor. La madre se constituye en el actor principal,

ya que casi siempre es la responsable de la alimentación de sus hijos. Además de la importancia de la familia señalada anteriormente, también hay que considerar otros aspectos relacionados con los factores socioculturales como el grado de instrucción de los padres, el ingreso económico, la procedencia, entre otros que también tienen un rol importante en el estado nutricional de los niños (36).

### 2.2.7. Hábitos

Se define como hábito, “una disposición adquirida por actos repetidos, una manera de ser y de cómo vivir. Estos forman parte de la herencia social que el individuo incorpora

en el proceso de sociabilización”. Por otro lado, los hábitos son la consecuencia de una cimentación social, por ende, es sensible a innovaciones relacionadas al entorno de cada individuo (37).

### 2.2.8. La televisión

“La televisión es uno de los elementos de comunicación, el cual tiene como objetivo la emisión y avenencia de imágenes y sonidos a periodo que representa acción, que emplea un mecanismo de difusión”. La transmisión puede ser efectuada por medio de ondas de radio, por redes de televisión por cable, televisión por satélite o IPTV, los que existen en modalidades abierta y pago. El receptor de las señales es el televisor (38).

"Tiempo frente a la pantalla" es un término muy amplio que se utiliza para las actividades realizadas frente a un monitor o pantalla, como mirar televisión, trabajar en computadoras o jugar videojuegos. El tiempo frente a la pantalla se considera una actividad sedentaria. Esto significa no realizar actividad física mientras está sentado frente a un monitor o televisor. Además, consume muy poca energía mientras se mira la pantalla. Muchos expertos en salud sostienen que el tiempo frente a una pantalla en casa, aparte del trabajo o la escuela, debería ser inferior a dos horas al día. El tiempo que pasas delante de la pantalla se puede aprovechar mejor dedicándolo a actividad física, lo que aumentará tu gasto energético (39).

## Capítulo III. MATERIALES Y MÉTODOS

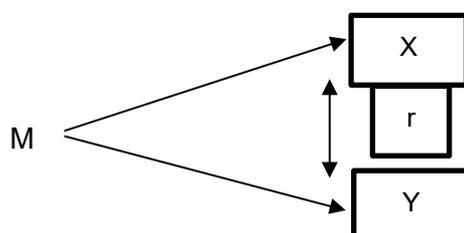
### 3.1. Tipo de estudio y diseño de la investigación

La presente investigación es de tipo correlacional, porque se orienta a determinar el nivel de correlación de los factores sociodemográficos y culturales con el estado nutricional antropométrico en escolares de instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022. Se tipifica como correlacional porque especifican las relaciones entre dos o más variables (40). Además, es de corte transversal, ya que recoge datos en un determinado momento del tiempo.

Nivel de investigación: Correlacional

Diseño de Investigación:

Esquema:



▲ Recogida de los datos: 2022

M = Escolares de instituciones educativas del distrito Mi Perú

X = Estado nutricional antropométrico

Y = Factores sociodemográficos y hábitos (sexo, edad, religión, actividad física, etc.).

R = Probable correlación

### 3.2. Población y muestra

La población estuvo constituida por 1065 escolares de las 03 Instituciones Educativas del distrito Mi Perú (ver cuadro 1), de ambos sexos entre 12 y 17 años de edad. Estas reúnen características comunes entre sí.

**Tabla 2.** Población y muestra de las instituciones educativas

<b>Instituciones educativas</b>	<b>Nivel</b>	<b>Cantidad</b>
Manuel Seoane Corrales	Secundaria	431
5131 La Salle	Secundaria	168
Fe y Alegría	Secundaria	466
Total		1065

Fuente: Elaboración propia.

#### 3.2.1. Selección del muestreo

Método censo entre las tres instituciones educativas que fueron elegidas por conveniencia.

#### 3.2.3. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión.

Todos los escolares cuyos padres firmaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Aquellos escolares que no llenan debidamente la ficha de recolección de datos con la participación de sus padres tal como se le ha solicitado.
- Escolares que no vivan con sus padres.

### 3.3. Variables

- Estado nutricional (IMC)
- Factores sociodemográficos y hábitos

**3.3.1. Definición conceptual y operacionalización de variables** (ver anexo 2 y 3, cuadro resumen de definición conceptual y operacionalización)

**3.3.1.1. Variable 1: Estado nutricional antropométrico (cualitativa)**

- Definición: El estado nutricional antropométrico medido por el IMC es aquella información obtenida a partir del peso y la talla de la persona, y en caso de adolescentes con el sexo y la edad (24).
- Indicador: Índice de masa corporal
- Clasificación de la variable: Es una variable cualitativa, debido a que no puede ser medido en términos numéricos. Además, es categórica porque los valores que toma se expresan en categorías.
- Escala: Según su escala de medición, es ordinal, puesto que presenta un orden de categorías (obesidad, sobrepeso, normal, delgadez y delgadez severa).

**3.3.1.2. Variable 2: Factores sociodemográficos y hábitos**

- Definición: Características señaladas con respecto a la edad, sexo, educación, retribución, estado civil, trabajo, religión, tasa de natalidad, tasa de mortalidad, tamaño de la familia. Esto se realiza para cada miembro de la población (41).
- Edad: Variable cuantitativa discreta razón (de 12 a 17 años)
- Sexo: Variable cualitativa dicotómica nominal (masculino femenino)
- Grado del estudiante: Variable cualitativa politómica ordinal (de primero a quinto de secundaria)

Preguntas del cuestionario

- Definición: La individualidad se define a través de la repetición, para cada individuo. En un contexto antropológico, la cultura es el aspecto más importante del comportamiento alimentario y laboral. Además, existen otras implicaciones de costos (42).  
Cuestionario:
- Pregunta 1:  
Escoger el aparato electrónico que suele usar más tiempo su menor hijo(a):  
Variable cualitativa politómica nominal (celular, tablet, laptop, computadora)
- Pregunta 2:  
Durante todo el día. ¿Cuántas horas cree que su menor hijo(a) está utilizando el aparato electrónico?  
Variable cualitativa dicotómica nominal (adecuado, inadecuado)
- Pregunta 3:  
¿Usted consume alimentos por *delivery*?  
Variable cualitativa dicotómica nominal (si consume, no consume)
- Pregunta 4:  
Si la respuesta fue "sí". ¿Qué es lo que más pide por *delivery*?  
Variable cualitativa politómica nominal (pollo a la brasa, chifa, pizza)

## Actividad física

- Definición: Justificada en cualquier movimiento de nuestro cuerpo que produzca un gasto de energía, donde se ven comprometidas las capacidades físicas, afectivas y cognoscitivas de una persona (43). Es una Variable cualitativa politómica ordinal.

### **3.4. Plan de recolección de datos e instrumentos**

#### **3.4.1 Plan de recolección de datos**

Para la recolección de datos se siguió un proceso de diez pasos:

1. Se gestionó el permiso a la Universidad Católica Sedes Sapientiae con el fin de ejecutar nuestro proyecto. Para ello, se entregó dicho proyecto con el consentimiento informado para la evaluación por parte del comité de ética de la universidad.
2. Se visitó a las instituciones educativas públicas donde se conversó con las respectivas autoridades, explicando cómo se desarrollará el proyecto, para que nos conceda el permiso correspondiente. Luego, se solicitó una reunión a los padres de familia o tutores encargados de los escolares de secundaria para que tengan el conocimiento de dicho proyecto.
3. Después, se aguardó la decisión final del comité de ética. A partir de su resolución, se continuó con el proyecto.
4. Una vez aprobada, se efectuó una coordinación con el equipo encargado. Además, de traer los implementos imprescindibles para realizar el proyecto un tallímetro, balanza marca Seca, cuestionarios y tablas referente a la guía técnica para la valoración nutricional antropométrica.
5. Se inició con el llenado del consentimiento informado para luego seguir con la encuesta sociodemográfica (ver anexo 4 y 5). Luego, se les realizó las medidas antropométricas correspondientes: para la talla el tallímetro, una balanza para conocer el peso real de cada escolar. Todo ello, se empleó con los debidos pasos según se menciona en la guía técnica para la elaboración nutricional antropométrica de la persona adolescente. (ver anexo 6). Cabe resaltar que todo el procedimiento se hizo en un área debidamente desinfectada con los artículos mencionados.

6. Con respecto a la recolección de los datos, estos fueron juntamente con los instrumentos validados:
7. Se utilizaron materiales como un tallímetro que cumple con los criterios de elegibilidad, el cual permite conocer la talla y una balanza marca Seca de reloj digital. Este instrumento permitió conocer el peso de cada escolar y como resultado el índice de masa corporal (IMC). Asimismo, para determinar un diagnóstico nutricional se empleó la guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente, en dicho instrumento se emplea el IMC aprobado por el Instituto Nacional (ver anexo 8).
8. Se examinó si todos los participantes del proyecto habían completado adecuadamente todas las preguntas de los cuestionarios entregados.
9. Una vez que terminaron de llenar los cuestionarios, los datos obtenidos fueron trasladados a una base de datos para su uso respectivo. Se verificó que todos los datos obtenidos estén correctamente. Después, fueron procesados mediante un programa estadístico para la comparación del estudio y el análisis pertinente. Se supervisó en todo tiempo el llenado de base de datos.

### 3.4.2 Instrumentos

- **Variable 1:** Para la valoración nutricional antropométrica, se hizo uso de materiales como un tallímetro que cumple con los criterios de validez, así como una balanza marca Seca, que permitió evaluar el peso de cada escolar. Asimismo, se utilizó como técnica la observación y como instrumento una ficha de registro de datos del estado nutricional antropométrico. Para el diagnóstico nutricional, se utilizó la guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente aprobada y validada por el Instituto Nacional de Salud en el 2015. Dicho instrumento consta de 6 ítems (ver anexo 8). Asimismo, hay que mencionar que la guía técnica de valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente fue elaborada por Aguilar et al., en el año 2015, con Resolución Ministerial N.º 283 - 2015/MINSA. Su finalidad fue contribuir a la promoción y protección del estado de salud de las personas adolescentes, mediante la valoración antropométrica en la atención integral de salud. Cabe mencionar que la presente técnica fue utilizada recientemente en el 2018 por Lapo-Ordoñez y Quintana-Salinas en un estudio denominado “Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes”. Dicho estudio fue tipo descriptivo correlacional, observacional en 180 adolescentes de una institución educativa. Al respecto, se utilizó la guía técnica de valoración nutricional antropométrica como uno de los instrumentos del estado nutricional antropométrico de los adolescentes en estudio (44).

Algunas condiciones que se debe considerar para el procedimiento de la medición de la talla consiste en contar con un tallímetro fijo de madera. Eso será colocado sobre una superficie lisa y plana, sin desnivel u objeto extraño bajo el mismo, y con el tablero apoyado en una superficie plana formando un ángulo recto con el piso (ver figura 1).

**Figura 1.** Tallímetro fijo



Fuente: Elaboración propia.

Para el procedimiento:

- Verificar la ubicación y condiciones del tallímetro. Verificar que el tope móvil se deslice suavemente y chequear las de la cinta métrica a fin de dar una lectura correcta.
- Explique el procedimiento de medición de la altura al joven y pídale su consentimiento y cooperación. Permiso previo de sus padres.
- Pedirle que se quite los zapatos, ropa y accesorios adicionales u otros objetos que interfieran con la medición. Previa aprobación de sus padres.
- indicar que se ubique en el centro de la base del tallímetro, de espaldas al tablero, en posición erguida, mirando al frente, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas de las manos descansando sobre los muslos, los talones juntos y las puntas de los pies ligeramente separados.
- Asegurar que los talones, pantorrillas, nalgas, hombros, y parte posterior de la cabeza, se encuentren en contacto con el tablero del tallímetro.
- Verificar el “plano de Frankfurt” (línea horizontal imaginaria que sale del borde superior del conducto auditivo externo hacia la base de la órbita del ojo, y que debe ser perpendicular al tablero del tallímetro) (ver figura 2).
- Colocar la palma abierta de su mano izquierda sobre el mentón de la persona que se está midiendo, luego ir cerrándola de manera suave y gradual sin cubrir la boca, con la finalidad de asegurar la posición correcta de la cabeza sobre el tallímetro.
- Con la mano derecha, deslizar el tope móvil hasta hacer contacto con la superficie superior de la cabeza (vertex craneal), comprimiendo ligeramente el cabello; luego deslizar el tope móvil hacia arriba. Este procedimiento debe ser realizado tres veces en forma consecutiva, acercando y alejando el topo móvil. Cada procedimiento tiene un valor en metros, centímetros y milímetros.
- Lea las tres medidas obtenidas, obtenga el promedio y escríbalo en el libro del paciente en centímetros con precisión de 0,1 cm. Si la medida está entre dos milímetros, se deberá registrar el milímetro inferior.

**Figura 2.** Plano de Frankfurt



Fuente: Elaboración propia.

- **Variable 2:** Para los factores sociodemográficos y hábitos, se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento una ficha de recolección de datos de los factores sociodemográficos y culturales, la misma que será elaborada por los autores.

### 3.5. Plan de análisis e interpretación de la información

Los datos recolectados se ingresaron a una base de datos de Excel. Posterior a ello, se utilizó, para el análisis estadístico, el programa Stata versión 12.

Se calcularon frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas (estado nutricional antropométrico, actividad física, año de estudio del estudiante, religión, etc.) y para las variables cuantitativas (edad) se aplicó la media y desviación estándar. Además, se aplicó la prueba de Kolmogorov Smirnov ( $p < 0.05$ ) para evaluar la normalidad de la variable cuantitativa (edad), puesto que nuestra población fue mayor a 50 personas.

Para la estadística inferencial se empleó lo siguiente:

- Análisis bivariado (cualitativas): En este tipo de análisis, se utilizó la prueba estadística Chi cuadrado, puesto que las variables a evaluar son cualitativas como los factores sociodemográficos y hábitos.

- Análisis bivariado (v. cuantitativas): En este análisis, se usará el coeficiente de correlación de Pearson para establecer el nivel de correlación, aceptándose valores como significativo valor  $p < 0,05$ .

### 3.6. Ventajas y limitaciones

#### 3.6.1. Ventajas

- Es menos costoso, comparado con un estudio tipo experimental
- El trabajo de la investigación será en corto tiempo, puesto que es un tipo de estudio de corte transversal; es decir, los datos serán recogidos en un solo momento del tiempo.
- Es una investigación tipo correlacional, contribuye al conocimiento científico; además, pueden servir de base para futuras investigaciones.

### 3.6.2. Limitaciones

- No tenemos una herramienta validada para hábitos.
- No tenemos un instrumento que no permita dar un solo diagnóstico nutricional con tres indicadores antropométricos, para esta población. Al inicio se evaluaron dos indicadores antropométricos más.
- No se puede extrapolar los resultados a otras instituciones educativas.

### 3.7. Aspectos éticos

El presente estudio tuvo en cuenta los principios y criterios fundamentales de buena práctica en la investigación en seres humanos de acuerdo con la Declaración de Helsinki:

- Respeto a la confidencialidad y protección de los datos.

Tanto los padres de familia y los adolescentes escolares que participaron en el estudio tuvieron total seguridad en que los datos personales que fueron brindados no serían divulgados y solo tendrían acceso a ellos un grupo restringido de personas, es decir, solo los investigadores.

- Respeto de la privacidad

El estudio no es invasivo, puesto que respetó el derecho tanto de los padres de familia como de sus menores hijos escolares, otorgarnos la cantidad de información que creían oportuna y en el tiempo que creían conveniente.

- No discriminación y libre participación

Para el presente trabajo de investigación, no hubo ningún tipo de discriminación. Asimismo, también se indicó a los escolares que tenían la libertad de aceptar

participar en la investigación de manera voluntaria o retirarse cuando lo creyeran conveniente.

- Consentimiento informado

Se hizo uso de un consentimiento informado. Se solicitó la autorización de los padres de familia o en su defecto de los apoderados para la participación de sus menores hijos escolares en la presente investigación. Para ello, fueron debidamente informados, de forma clara acerca de los objetivos y las características que tiene el estudio.

Finalmente, hay que indicar que la presente investigación se realizó previa aprobación del comité de ética (45)

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS

### 4.1. Estadística descriptiva

#### 4.1.1. Análisis univariado

En la tabla 1, se encuentra la descripción de las características sociodemográficas y hábitos para las variables sexo, año del estudiante, religión, actividad física y preguntas del cuestionario.

Para la variable sexo, se encontró que el mayor porcentaje fue del sexo masculino con un 50.80%, en relación al año del estudiante la categoría 2do de secundaria presentó el mayor porcentaje (25.82%). Para la variable religión, el 77.93% indicó pertenecer a la religión católica, en la variable actividad física, se encontró que el 65.92% de los escolares realiza actividad física baja.

**Tabla 1.** Porcentajes de las variables sociodemográficas y hábitos de los escolares de las tres I.E. del distrito Mi Perú, 2022

<b>Variables</b>	<b>frecuencia (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	541	50.80
Femenino	524	49.20
<b>Año del estudiante</b>		
1ro. de secundaria	257	24.13
2do. de secundaria	275	25.82
3ro. de secundaria	164	15.40
4to. de secundaria	206	19.34
5to. de secundaria	163	15.31
<b>Religión</b>		
Católico	830	77.93
Evangélico	174	16.34
Otro	61	5.73
<b>Actividad física</b>		
Bajo	702	65.92
Moderado	363	34.08
Alto		
<b>Uso del aparato electrónico</b>		

Celular	824	77.37
Tablet	51	4.79
Laptop	62	5.82
Computadora	128	12.02
<b>Horas en el aparato electrónico</b>		
1h:30min (adecuado)	394	37
Más de 2 horas (inadecuado)	671	63
<b>Pedir por delivery</b>		
Si utiliza	565	53.05
No utiliza	500	46.95
<b>Alimentos por delivery</b>		
Pollo a la brasa	285	50.44
Chifa	195	34.51
Pizza	73	12.92
Otros	12	2.12

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2, se observa que el promedio de edad de los escolares de las I.E. del distrito Mi Perú fue de 13.96 con una desviación estándar  $\pm 1.48$

**Tabla 2.** Media y desviación estándar de la variable sociodemográfica edad en los escolares de las tres I.E. del distrito Mi Perú, 2022

<b>Variable</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desviación estándar</b>
		<b>DS</b>
Edad	13.96	$\pm 1.48$

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 3, se muestra que de los 1065 escolares el 59.34% tiene sobrepeso, mientras que el 4.41% tiene obesidad, el 36.15% normal y el 0.09% delgadez.

**Tabla 3.** Porcentaje del Índice de masa corporal en los escolares de las tres I.E. del distrito Mi Perú, 2022

<b>Índice de masa corporal</b>	<b>Frecuencia (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Obesidad	47	4.41
Sobrepeso	632	59.34
Normal	385	36.15
Delgadez	1	0.09

Fuente: Elaboración propia.

## **4.2. Estadística inferencial**

### **4.2.1. Análisis bivariado**

En la tabla 4, se observa que existe relación significativa entre el estado nutricional (IMC) y la variable cuantitativa edad ( $p=0.000$ )

**Tabla 4** Relación entre el estado nutricional (IMC) y la variable cuantitativa edad, utilizando ANOVA en los escolares de las tres instituciones educativas Mi Perú, 2022.

Variable	Categoría	Edad	P - value
<b>Índice de masa corporal</b>			<b>0.0000</b>
	Obesidad	13.87±1.46	
	Sobrepeso	14.34±1.39	
	Normal	13.33±1.39	
	Delgadez	15±0	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 5, se observa el resultado de la aplicación de la prueba estadística chi cuadrado para determinar la asociación entre los factores sociodemográficos y hábitos cualitativos y el estado nutricional (IMC). Se encuentra como resultado que existe una asociación estadísticamente significativa con la variable año del estudiante con un  $P=0.000$ , la variable actividad física con un  $P=0.000$ , la variable horas en el aparato electrónico ( $P=0.000$ ), y pedir alimentos por delivery ( $P=0.000$ ). Con el resto de las variables sociodemográficas y hábitos no se encontró asociación estadísticamente significativa.

**Tabla 5.** Asociación (prueba chi cuadrado) entre las variables sociodemográficas y hábitos con el estado nutricional (IMC) en los escolares de las tres I.E del distrito Mi Perú, 2022

	Nivel de Índice de masa corporal				p-value
	Obesidad	Sobrepeso	Normal	Delgadez	
<b>Factores sociodemográficos y hábitos</b>					
<b>Sexo</b>					0.204
Masculino	27(4.99)	306(56.56)	207(38.26)	1(0.18)	
Femenino	20(3.82)	326(62.21)	178(33.97)	0(0.00)	
<b>Año del estudiante</b>					0.00
1ro. de secundaria	12(4.67)	72(28.02)	173(67.32)	0(0.00)	
2do. de secundaria	12(4.36)	168(61.09)	95(34.55)	0(0.00)	
3ro. de secundaria	11(6.71)	118(71.95)	35(21.34)	0(0.00)	
4to. de secundaria	7(3.40)	148(71.84)	50(24.27)	1(0.49)	
5to. de secundaria	5(3.07)	126(77.30)	32(19.63)	0(0.00)	
<b>Religión</b>					0.219
Católico	37(4.46)	477(57.47)	315(37.95)	1(0.12)	
Evangélico	9(5.17)	117(67.24)	48(27.59)	0(0.00)	
Otro	1(1.64)	38(62.30)	22(36.07)	0(0.00)	
<b>Actividad física</b>					0.00
Bajo	46 (6.55)	628 (89.46)	27 (3.85)	1 (0.14)	
Moderado	1 (0.28)	4 (1.10)	358 (98.62)	0 (0.00)	
Alto					
<b>Uso del aparato electrónico</b>					0.573
Celular	40 (4.85)	486 (58.98)	297(36.04)	1 (0.12)	
Tablet	0 (0.00)	36 (70.59)	15 (29.41)	0 (0.00)	
Laptop	3 (4.84)	31 (50.00)	28 (45.16)	0 (0.00)	
Computadora	4 (3.13)	79 (61.72)	45 (35.16)	0 (0.00)	
<b>Horas en el aparato electrónico</b>					0.00
1h:30min (adecuado)	3 (0.76)	81 (20.56)	310 (78.68)	0 (0.00)	
Más de 2 horas (inadecuado)	44 (6.56)	551 (82.12)	75 (11.18)	1 (0.15)	
<b>Pedir por delivery</b>					0.00
Sí utiliza	42 (7.43)	468 (82.83)	54 (9.56)	1 (0.18)	
No utiliza	5 (1.00)	164 (32.80)	331 (66.20)	0 (0.00)	
<b>Alimentos por delivery</b>					0.238
Pollo a la brasa	23 (8.07)	234 (82.11)	28 (9.82)	0 (0.00)	
Chifa	10 (5.13)	167 (85.64)	18 (9.23)	0 (0.00)	
Pizza	8 (10.96)	56 (76.71)	8 (10.96)	1 (1.37)	
Otros	2 (16.67)	9 (75.00)	1 (8.33)	0 (0.00)	

Fuente: Elaboración propia.

## CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

### 5.1. Discusión

El estado nutricional de una persona resulta principalmente del equilibrio entre las necesidades y el consumo de energía dietética y otros nutrientes esenciales, y del estado de una gran cantidad de nutrientes esenciales en un estado determinado, representado por factores físicos, genéticos y biológicos, factores culturales, psicosociales y finalmente ambientales. Estos elementos pueden provocar una ingesta insuficiente o excesiva de nutrientes o impedir el aprovechamiento óptimo de los alimentos ingeridos. El objetivo del presente estudio consistió en identificar factores sociodemográficos y hábitos asociados a cambios en el estado nutricional y encontró que una muestra de 1065 escolares de 12 a 17 años del distrito de Callao Mi Perú tenían una edad promedio (13,9 años).

El sexo masculino representó una mayor proporción en comparación con el sexo femenino. En esta población de escolares adolescentes, se observó una mayor prevalencia de sobrepeso. El sexo femenino evidenció un mayor porcentaje de sobrepeso, lo cual guarda relación con la literatura, ya que las niñas desde el nacimiento poseen más grasa a comparación de los niños, y en la pubertad la parte adiposa del peso corporal pasa del 18 al 25% en mujeres y del 12 al 18% en hombres (46).

Respecto a la evaluación del estado nutricional realizado en los adolescentes, el porcentaje de sobrepeso fue de 59.34%. Este resultado fue corroborado por una investigación que se realizó en Barranquilla, Bogotá, donde la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes fue alta (15). Asimismo, otro estudio en Venezuela mostró que los escolares que dedican más de horas a ver tv presentan un índice de masa corporal más alto y, por ende, menos actividad física. El estado nutricional en el que se encuentra esta población estudiada es preocupante, puesto que los adolescentes son considerados población vulnerable, ya que están más expuestos a problemas en el ámbito de salud. Casi el 60% tiene sobrepeso y se sabe que “el sobrepeso y la obesidad son consideradas enfermedades inflamatorias y esto se asocia a un proceso inflamatorio crónico que afecta al tejido adiposo en sus diferentes localizaciones, pero que además es identificable a nivel del sistema circulatorio y en otros muchos órganos como son hígado, páncreas, endotelio, entre otros. Por lo tanto, su presencia y magnitud se asocian al desarrollo de factores de riesgo cardiovascular” (47). Finalmente, se conlleva a ser más propensos a padecer enfermedades crónicas no transmisibles (48).

También es importante mencionar que, en cuanto a las variables sociodemográficas y hábitos, el año del estudiante se relacionó significativamente con el estado nutricional (IMC), así como actividad física, horas en el aparato electrónico y pedir por delivery. Todas las mencionadas se relacionaron significativamente con el nivel de índice de masa corporal. Este hallazgo es similar a otro estudio que se llevó a cabo en Venezuela, donde los resultados evidenciaron que el 86% de los escolares que dedican 2 o más horas frente a un aparato electrónico, tienen un mayor consumo de alimentos. Por consiguiente, hay mayor ingreso de calorías y mayor nivel de índice de masa corporal, además de poca actividad física. Lo cual es un condicionante de malnutrición en los escolares estudiados (16). Con lo que respecta a la actividad física, se encontró que los que presentan alto porcentaje de sobrepeso (89.46%), tienen un nivel de actividad física bajo, lo que concuerda con la literatura, ya que en una investigación en el 2018 se reportó que el 90.2% de los escolares no realizan actividad física y el 30.6% presentó sobrepeso y obesidad, donde se concluye que existe una alta prevalencia en los escolares estudiados (18). Como sabemos, no realizar actividad física es un factor de riesgo para desarrollar tanto sobrepeso como obesidad; además, en los últimos años, la actividad física se ha revalorizado como elemento fundamental para la promoción de la salud. Son numerosos los estudios que destacan la importancia del ejercicio físico como agente saludable de primer orden (49,50). Finalmente, diversos estudios epidemiológicos han demostrado el enorme número de afecciones sobre las que puede incidir positivamente el ejercicio físico: enfermedades cardiovasculares (arteriosclerosis, hiperlipidemia, hipertensión, varices, cardiopatía coronaria), respiratorias (asma, bronquitis crónica), osteoarticulares (artrosis, osteoporosis), diabetes, algún tipo de cáncer, entre otras (51).

## 5.2. Conclusiones

- La mayor proporción de escolares estudiados fueron de sexo masculino; por otra parte, la prevalencia de sobrepeso se encontró en el sexo femenino.
- Se encontró que casi el 60% de la población estudiada se encuentra con sobrepeso.
- Existe asociación entre el estado nutricional (IMC) y la variable sociodemográfica cuantitativa edad, con un  $P=0.000$ , para la cual se utilizó la prueba de Anova en los escolares de las tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.
- Existe relación entre el estado nutricional (IMC) y las variables sociodemográficas del grado del estudiante con un  $P=0.000$ . Para ello, se utilizó la prueba estadística de chi cuadrado y no se relacionaron significativamente con el resto de las variables sociodemográficas.
- Existe relación entre el estado nutricional (IMC) y las variables hábitos actividad física ( $P=0.000$ ), uso del aparato electrónico ( $P=0.000$ ) y horas en el aparato electrónico ( $P=0.000$ ), utilizando la prueba estadística de chi cuadrado en los escolares de las tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.

### 5.3. Recomendaciones

Las recomendaciones derivadas de la investigación son:

- Se recomienda utilizar los siguientes métodos de encuesta: recordatorio de 24 horas, frecuencia de consumo de alimentos y pesado directo de alimentos. El objetivo es tener el conocimiento más específico del consumo calórico y la porción consumida del alumnado. Mientras tanto, debido a que el IMC tiene limitaciones para detectar la relación entre la masa grasa corporal y la masa corporal magra, en estudios futuros se sugiere la evaluación antropométrica del somatotipo
- Participar con frecuencia a la subgerencia de salud y programas sociales del distrito de Mi Perú, además de tener un trabajo articulado con el área de Nutrición del Centro de Salud de Mi Perú con la finalidad de capacitar mediante charla y/o actividades dirigido a los padres de familia, alumnos, profesores y autoridades de los asentamientos humanos, abordando los temas de nutrición para que así, contribuyan a fomentar buenos hábitos saludables.
- Realizar una coordinación con la UGEL de Ventanilla y el Distrito de Mi Perú con la finalidad de elaborar un plan de ejecución de actividad física, hábitos y bodegas saludables en las instituciones educativas nacionales. El objetivo es reducir el sobrepeso de los alumnos evaluados.
- Finalmente, recomendamos para futuras investigaciones que se realice una evaluación socioeconómica de las familias de los alumnos con el programa SISFOH para identificar quiénes viven en condición de pobreza y pobreza extrema.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Khambalia A, Dickinson S, Hardy LL, Gill T, Baur LA. Una síntesis de las revisiones sistemáticas y los metanálisis existentes de las intervenciones conductuales escolares para controlar y prevenir la obesidad. *Obes Rev.* 2012; 13: 214–33. [PubMed] [ Google Académico]
2. Safron M, Cislak A, Gaspar T, Luszczynska A. Efectos de las intervenciones escolares dirigidas a los comportamientos relacionados con la obesidad y el cambio de peso corporal: una revisión general sistemática. *Behav Med.* 2011; 37 : 15-25. [ PubMed] [ Google Académico]
3. González-Suarez C, Worley A, Grimmer-Somers K, Dones V. Intervenciones escolares sobre la obesidad infantil: un metanálisis. *Am J Prev Med.* 2009; 37: 418-27. [ PubMed] [ Google Académico]
4. De Bourdeaudhuij I, Van Cauwenberghe E, Spittaels H, Oppert JM, Rostami C, Brug J, et al. Intervenciones escolares que promueven la actividad física y la alimentación saludable en Europa: una revisión sistemática dentro del proyecto HOPE. *Obes Rev.* 2011; 12: 205-16. [ PubMed] [ Google Académico]
5. Silveira J, Taddei J, Guerra P, Nobre M. Efectividad de las intervenciones de educación nutricional en las escuelas para prevenir y reducir el aumento de peso excesivo en niños y adolescentes: una revisión sistemática. *J Pediatr (Río J)* 2011; 87: 382–92. [ PubMed] [ Google Académico]
6. Waters E, Armstrong R, Swinburn B, Moore L, Dobbins M, Anderson L, et al. Un ensayo controlado aleatorio de grupo exploratorio de estrategias de traducción de conocimientos para respaldar la toma de decisiones basada en evidencia en los gobiernos locales (El estudio KT4 LG) *BMC Public Health.* 2011; 11: 1–8. [ Artículo gratuito de PMC] [ PubMed] [ Google Scholar ]
7. Oude Luttikhuis H, Baur L, Jansen H, Shrewsbury VA, O'Malley C, Stolk RP, et al. Intervenciones para el tratamiento de la obesidad infantil. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009; 1: CD001872. [ PubMed] [ Google Académico]
8. Organización Mundial de la Salud. Sobrepeso y obesidad infantiles. Ginebra: OMS. (2019a). Recuperado de <https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>.
9. <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/desnutricion-cronica-infantil-en-ninas-y-ninos-menores-de-cinco-anos-disminuyo-en-31-puntos-porcentuales-8963/>
10. Valdivia J. Sobrepeso y obesidad infantil en el hospital regional moquegua. *Revista de la Facultad de Medicina Humana.* 2019 Apr 11;19(2):11.
11. López M, Llanos I, Díaz J. La televisión y su relación con el estado nutricional y frecuencia de consumo en niños de un conjunto habitacional de Talca, Chile. *Revista chilena de nutrición.* 2012 Dec;39(4):129-34.
12. Martínez-Aguilar M, García-García P, Aguilar-Hernández RM, Vázquez-Galindo L, Gutiérrez-Sánchez G, Cerda-Flores RM. Asociación sobrepeso-obesidad y tiempo de ver televisión en preescolares. Ciudad fronteriza Noreste de México. *Enfermería universitaria.* 2011 jun;8(2):12-7.
13. Reyes-Gómez U, Sánchez-Chávez N, Reyes-Hernández U, Reyes-Hernández D, Carbajal-Rodríguez L. La televisión y los Niños: II Obesidad. *Boletín Clínico Hospital Infantil del Estado de Sonora.* 2006;23(1):25-30.
14. Busse P. Análisis de la publicidad en el entorno multimedia de niños y adolescentes en el Perú. *Revista de Infancia y Medios.* 2 de octubre de 2018; 12 (4): 432-47.
15. Amores, M. Evaluación de factores asociados al estado nutricional en escolares de educación básica, Quevedo, 2017. Universidad de Especialidades Espíritu

16. Cerda M, Ortega C, Rivas J, Jiménez E, Río-Valle J. Análisis sociodemográfico del estado y nivel nutricional y de actividad física de dos centros escolares de Granada (España). *Journal of Negative and No Positive Results: JONNPR*. 2017;2(4):152-9.
17. Pérez N. Factores sociodemográficos y hábitos relacionados con los cambios en el estado nutricional en escolares entre 9 y 15 años de edad en instituciones educativas de la ciudad de Barranquilla: Proyecto Generación Vida Nueva 2016-2018 (Master's thesis, Universidad del Norte).
18. Lapo-Ordoñez DA, Quintana-Salinas MR. Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes. *Revista Archivo Médico de Camagüey*. 2018 diciembre; 22 (6): 755-74.
19. Tarqui C, Alvarez D, Espinoza P. Prevalencia y factores asociados a la baja actividad física de la población peruana. *Nutr. clín. diet. hosp*. 2017;37(4):108-15.
20. Alayo M. Clasificación del estado nutricional en los escolares de nivel primario de un colegio privado, Lima, Perú, junio-setiembre 2017.
21. Ninatanta Ortiz JA, Núñez Zambrano LA, García Flores SA, Romaní Romaní F. Factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de educación secundaria. *Pediatría Atención Primaria*. 2017 Sep;19(75):209-21.
22. Flores A. La prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes escolares de 12 a 18 años de la ciudad de Juliaca 2015. *Revista de Investigaciones Altoandinas*. 2017 Mar;19(1):103-14.
23. Pedraza D. Nutritional status as a factor and a result of nutritional and food security and their representations in Brazil. *Revista de Salud Pública*. 2004;6(2):140-55.
24. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutrición Hospitalaria*. 2010 Oct; 25:57-66
25. Rovira R. Evaluación del estado nutricional (dieta, composición corporal, bioquímica y clínica). Obtenido de [https://www.kelloggs.es/content/dam/newton/media/manual\\_de\\_nutricion\\_new/Manual\\_Nutricion\\_Kelloggs\\_Capitulo\\_07.pdf](https://www.kelloggs.es/content/dam/newton/media/manual_de_nutricion_new/Manual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_07.pdf). 2002.
26. Beghin I, Cap M, Dujardin B. Guía para evaluar el estado de nutrición. OPS; 1989.
27. Hernández J, Cuevas R. Valoración del estado nutricional. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*. 2004;4(2):29-35.
28. Aguilar L, Contretas M, Calle M. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente.
29. Gutiérrez H., Díaz E. y Tamez H. Estimación del peso en adultos mayores a partir de medidas antropométricas del Estudio SABE. *Nutr. Hosp*. 2011; 26(5):1067-1072.
30. Díaz E, Tamez H, Gutiérrez H. Estimación del peso en adultos mayores a partir de medidas antropométricas del estudio SABE. *Nutr Hosp*. 2011; 26(5):1067-1072.
31. Fernández A, Navarro K, editors. Manual de antropometría para la evaluación del estado nutricional en el adulto. Universidad Iberoamericana; 2009.
32. Sierra-Torrescano M. Estimación de la talla; adaptando la técnica de medición de altura talon-rodilla con regla y escuadra. *Enfermería Universitaria*. 2009;6(3).

33. Díaz E, Tamez H, Gutiérrez Hermosillo H. Estimación del peso en adultos mayores a partir de medidas antropométricas del Estudio Sabe. *Nutrición Hospitalaria*. 2011 de octubre; 26 (5): 1067-72.
34. Beghin I, Cap M, Dujardin B. Guía para evaluar el estado de nutrición. OPS; 1989.
35. Hernández J, Cuevas R. Valoración del estado nutricional. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*. 2004;4(2):29-35.
36. Baute R. Influencia de los hábitos alimentarios en el estado nutricional del adulto mayor [Tesis]. Argentina: Universidad Abierta Interamericana. Facultad de Ciencias Médicas; 2012.
37. Ortiz M. Televisión, globalización y cambio social. *Comunicar*. 2005(25):79-85.
38. Sánchez-Castillo C, Pichardo-Ontiveros E, López P. Epidemiología de la obesidad. *Gaceta médica de México*. 2004;140(S2):3-20.
39. Sampieri R. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativas, cualitativa y mixta. McGraw Hill México; 15 de junio de 2018.
40. Carbajal C. Factores sociodemográficos y adherencia a la suplementación con micronutrientes en niños de 6 a 36 meses en el centro de salud de Acolla–2020.
41. Ruiz C. Abordajes teóricos y metodológicos sobre los hábitos alimentarios y estado nutricional, desde diversas disciplinas: Una revisión del estado del arte para una antropología nutricional en Colombia.
42. Ballena Rivadeneyra JE, Bravo Martínez JE. Estrés académico y actividad física en estudiantes de la carrera de arquitectura de una universidad privada de Lima Este.
43. Aguilar L, Contretas M, Calle D. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente.
44. Departamento de investigación. Guía para la elaboración de proyectos de investigación, Universidad Católica Sedes Sapientiae, Facultad de ciencias de salud, Perú 2015
45. Korbman, R. (2007). Tratamiento y prevención de la obesidad en niños y adolescentes. México. Trillas.
46. Reyes M. Características inflamatorias de la obesidad. *Rev Chil Nutr*. 2010; 37(4):498-504
47. Zea A, León H, Botero D, Afanador H, y Pinzón L. Factores de riesgo cardiovascular y su relación con la composición corporal en estudiantes universitarios. *Rev. Salud Pública*. 2014; 16(4):505-515.
48. American College of Sports Medicine (ACSM). Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio. Barcelona: Paidotribo;1999
49. Sallis J, Prochaska J, Taylor WC. A review of correlatos of physical activity of children and adolescents. *Med Sci Sports and Exer* 2000;32(5):963-975
50. Valenzuela L. La salud, desde una perspectiva integral.

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Factores sociodemográficos y hábitos relacionados al estado nutricional antropométrico en escolares de las 03 Instituciones Educativas del distrito Mi Perú, 2022

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	Población y muestra	Alcance y diseño	Instrumentos	Análisis estadístico
<p><b>Problema general:</b> ¿Cuáles son los factores sociodemográficos y hábitos relacionados al estado nutricional antropométrico en escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> ¿Cuál es la descripción estadística de los factores sociodemográficos y hábitos de los escolares de las tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022?</p> <p>¿Cuál es el estado nutricional antropométrico (IMC) de los escolares de las tres</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Identificar los factores sociodemográficos y hábitos relacionados al estado nutricional antropométrico en escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Presentar la descripción estadística de los factores sociodemográficos y hábitos de los escolares de las tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.</p> <p>Identificar cuál es el estado nutricional antropométrico (IMC) de los escolares de las tres</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> Los factores sociodemográficos y hábitos están relacionados al estado nutricional antropométrico en escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.</p> <p><b>Hi:</b> Los factores sociodemográficos y hábitos si están relacionados al estado nutricional antropométrico en escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.</p> <p><b>Ho:</b> Los factores sociodemográficos y hábitos no están relacionados al estado nutricional antropométrico en</p>	<p><b>V:</b> Estado nutricional antropométrico Nutricional <b>Naturaleza:</b> ordinal. <b>Escala de medición:</b> Puntos de corte</p> <p><b>*Categoría IMC</b> -obesidad -Sobrepeso -Normal -Delgadez -Delgadez severa</p>	<p><b>Población:</b> Adolescentes escolares entre 12 y 17 años de edad de una institución educativa en el distrito de “Mi Perú” <b>Tamaño de muestra:</b> 1065 escolares adolescentes.</p> <p><b>Tipo de muestreo:</b> Muestreo no probabilístico.</p> <p><b>Criterios de inclusión:</b> -Todos los escolares cuyos padres firmaron el consentimiento informado.</p>	<p><b>Alcance:</b> Correlacional</p> <p><b>Diseño:</b> El estudio es no experimental</p> <p><b>Corte:</b> Transversal.</p>	<p><b>Validez Variables Principales:</b> <b>1.- Factores sociodemográficos y hábitos:</b> Ficha de recolección de datos. <b>Y para Actividad física:</b> Cuestionario PAQ -A para adolescentes.</p> <p><b>2.-Evaluación Nutricional Antropométrica</b></p> <p>*Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente.</p>	<p><b>Análisis descriptivo:</b> Debido a que un variables del estudio naturaleza cualitativa resultados presentados en t frecuencias, en d datos se describen cantidades y/o porcentajes.</p> <p><b>Análisis inferencial *Análisis bivariado:</b> este análisis, se prueba estadística ya que la variable fue cualitativa. asociaron las principales con las sociodemográficas.</p> <p><b>*Análisis bivariado cuantitativas):</b> En análisis, se utilizó prueba de Kolmogorov-Smirnov para verificar si las variables tenían normalidad o no (edad).</p>

<p>instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022?</p> <p>¿Cuáles son los factores sociodemográficos relacionados al estado nutricional antropométrico (IMC) en escolares de las tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el estado nutricional antropométrico (IMC) y las variables sociodemográficas cuantitativa (edad) en escolares de las tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022?</p>	<p>instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.</p> <p>Determinar la relación entre el estado nutricional antropométrico (IMC) y las variables cualitativas sociodemográficas en escolares de las tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.</p> <p>Determinar la relación entre el estado nutricional antropométrico (IMC) y las variables sociodemográficas cuantitativa (edad) en escolares de las tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022</p>	<p>escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.</p>		<p><b>Criterios de exclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aquellos escolares que no llenan debidamente la encuesta con la participación activa de sus padres tal como se le ha solicitado.</li> <li>- Escolares que no vivan con sus padres.</li> </ul>			
--	---	---	--	--	--	--	--

## ANEXO 2

### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	CLASIFICACIÓN DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INSTRUMENTOS	DIMENSIONES	INDICADOR Y PUNTO DE CORTE	CATEGORIZACIÓN
<p style="text-align: center;"><b>Variable: Estado nutricional antropométrico</b></p>	<p style="text-align: center;">Cualitativa politómica ordinal</p>	<p>Conjunto de mediciones corporales con el que se definen los distintos niveles y grados de nutrición en un individuo mediante parámetros antropométricos e índices derivados de la relación entre los mismos.</p>	<p>Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente</p>	<p style="text-align: center;"><b>IMC</b></p>	<p>&gt;2 &gt;1a2 1a-2 &gt;-2a-3 &lt;-3</p>	<p>Obesidad Sobrepeso Normal Delgadez Delgadez severa</p>

**ANEXO 3**  
**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS**

<b>VARIABLES</b>	<b>CLASIFICACIÓN DE LA VARIABLE</b>	<b>CATEGORÍAS/ INDICADORES</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
<b>Edad</b>	Cuantitativa Discreta de razón	12 a 17 años	Ficha sociodemográfica
<b>Sexo</b>	Cualitativa Dicotómica Nominal	Femenino Masculino	Ficha sociodemográfica
<b>Grado del estudiante</b>	Cualitativa Politómica Ordinal	1ro 2do 3ro 4to 5to	Ficha sociodemográfica
<b>Actividad física</b>	Cualitativa Politómica Ordinal	bajo moderado alto	Cuestionario de actividad física para adolescentes (PAQ-a)
<b>Horas frente a la pantalla</b>	Cualitativa Nominal	1h:30min adecuado  >2h: Inadecuado	Ficha sociodemográfica
<b>Consumo por delivery</b>	Cualitativa dicotómica	Sí utiliza No utiliza	Ficha sociodemográfica

## ANEXO 4

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Título del estudio:** Factores sociodemográficos y hábitos relacionados al estado nutricional antropométrico en escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.

**Investigadores principales:**

Arana Conza, Yannet Mery  
Saire Ramírez, Axel Jean Piere

**Lugar donde se desarrolla la investigación:**

Universidad Católica Sedes Sapientiae, Facultad de Ciencia de la Salud, Sede Lima Norte.

**Propósito:**

Determinar si los factores sociodemográficos y hábitos están relacionados al estado nutricional antropométrico en escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.

**Procedimiento:**

Si usted acepta participar se le solicitará responder un cuestionario relacionado con los datos de su menor hijo. Además, permitirnos tomar medidas antropométricas como peso y talla, que se utilizarán única y exclusivamente para la realización del estudio mencionado. Es importante también indicar que este estudio tendrá un tiempo estimado de aprox. 30 minutos.

**Beneficios de su participación en el estudio:**

Indicar que este estudio no le causará ningún daño al participante, por el contrario, en el momento de la evaluación se le dará la información sobre medidas corporales que se le tomó a sus menores hijos y luego se hará un diagnóstico en relación con su estado nutricional antropométrico, el cual finalmente se le brindará para conocimiento de los padres de familia.

**Confidencialidad:**

Si usted decide participar, garantizamos que toda la información que nos brinde será manejada con mucha confidencialidad. Sus datos personales no serán revelados ni publicados, los investigadores nos haremos responsables de la privacidad de los mismos. Las respuestas al cuestionario se mantendrán en estricta discreción y solamente los investigadores principales y colaboradores autorizados tendrán acceso a los datos que se nos ha proporcionado por parte de los padres de familia. En el caso de que los resultados finales de este estudio sean publicados, su nombre siempre se mantendrá en reserva.

**Abandonar el estudio:**

Usted está en la total libertad de elegir participar o no en el estudio. Tenga el conocimiento que no existe ninguna penalización por ello. Está en todo el derecho de interrumpir la sesión de llenado del cuestionario en cualquier momento.

**Contacto:**

Si tiene dudas puede comunicarse con:

Arana conza, Yannet Mery 970111872

Saire Ramirez, Axel Jean Piere 953383534

**Autorización:**

Yo.....con número de  
DNI..... autorizo que mi menor  
hijo(a).....

.....Estoy de acuerdo y acepto participar en el estudio sobre Factores sociodemográficos y hábitos relacionados al estado nutricional antropométrico en escolares de tres instituciones educativas del distrito Mi Perú, 2022.

Para constancia, firmo el ..... día del mes de ..... del año.....

**Firma del padre:** .....

**Número de DNI:** .....

**Número de teléfono:** .....

**ANEXO 5  
FICHA SOCIODEMOGRÁFICA**

**CUESTIONARIO PARA ESCOLARES QUE PARTICIPAN DEL ESTUDIO**

**Estimados Sres. padres de familia o apoderado(a):** Somos estudiantes universitarios de la Universidad Católica Sedes Sapientiae. El motivo de la presente encuesta es para seguir recabando información que será importante para nuestro proyecto, desde ya agradecemos ser partícipes tanto Ud. como su menor hijo. Recordarles que toda información que se nos brinde será confidencial. Finalmente, toda la información solicitada en este documento es sobre su menor hijo(a).

Nombre completo del estudiante: .....

Fecha de nacimiento: .....

Edad del estudiante: .....

1) ¿Cuál es el grado del estudiante?

- a) 1ro. secundaria
- b) 2do. secundaria
- c) 3ro. secundaria
- d) 4to. secundaria
- e) 5to. secundaria

2) Género del estudiante

- a) Masculino
- b) Femenino

3) Escoger el aparato electrónico que más suele utilizar:

- a) Celular
- b) Tablet
- c) Laptop
- d) Computadora

4) Durante todo el día, ¿cuántas horas está utilizando el aparato electrónico?

- a) 1h:30min adecuado
- b) Más de 2 horas

5) ¿Usted consume alimentos por *delivery*?

- a) Sí utiliza
- b) No utiliza

6) Si la respuesta anterior fue "Sí", ¿Qué es lo que pide más por *delivery*?

- a) Pollo a la brasa
- b) Chifa
- c) Pizza
- d) Otros (especificar) .....

ANEXO 6

GUÍA TÉCNICA PARA LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE LA PERSONA ADOLESCENTE



**GUÍA TÉCNICA PARA LA VALORACIÓN  
NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE  
LA PERSONA ADOLESCENTE**



Lima, 2015

**ANEXO 7  
DICCIONARIO DE VARIABLES**

<b>CÓDIGO DE VARIABLE</b>	<b>NOMBRE DE LA VARIABLE</b>	<b>CATEGORÍA</b>	<b>CÓDIGO/CATEGORÍA</b>
SEX	sexo	masculino	0
		femenino	1
AF	Actividad física	bajo	1
		moderado	2
		alto	3
AÑOESTD	grado de estudio	1ro	0
		2do	1
		3ro	2
		4to	3
		5to	4
APARELECTR	Uso del aparato electrónico	celular	0
		Tablet	1
		laptop	2
		computadora	3

HOR ENEL APARELECTR	Horas en el aparato electrónico	1h:30min (adecuado)	0
		más de 2 horas (inadecuado)	1
DELIVER	Pedir por <i>delivery</i>	Sí utiliza	0
		No utiliza	1
ALIMDELIVE	Alimentos por <i>delivery</i>	pollo a la brasa	0
		chifa	1
		pizza	2
		otros	3
IMC	Índice de masa corporal	obesidad	0
		sobrepeso	1
		normal	2
		delgadez	3
		delgadez severa	4

**ANEXO 8**  
**CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA ADOLESCENTES**

**Cuestionario de Actividad física para adolescentes (PAQ – A)**

Queremos conocer, respecto a tu nivel de actividad física en los últimos 7 días (última semana) Esto incluye todas aquellas actividades como deportes, gimnasia o danza que hacen sudar o sentirse cansado, o juegos que hagan que se acelere tu respiración como jugar a carreras, trepar, etc. Contesta las preguntas de la forma más honesta y sincera posible. Esto es muy importante

1. Sobre la actividad física en tu tiempo libre ¿Has hecho alguna de estas actividades en los últimos 7 días (últimas semanas)? Si tu respuesta es sí. ¿Cuántas veces lo has hecho? Marca con una "X" solo una vez cada actividad

Actividad	Cantidad de veces				
	No	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 o mas
Saltar la soga					
Patinar					
Juegos(Ejem: Chapadas)					
Montar en bicicleta					
Caminar(como ejercicio)					
Correr/footing					
Aerobic/spinning					
Natación					
Bailar/danza					
Frontón					
Montar skate					
Fútbol					
Voleibol					
Básquet					
Atletismo					
Pesas					
Artes marciales					
Otros					

2. En los últimos 7 días durante las clases de educación física ¿cuántas veces estuviste muy activo durante las clases: jugando intensamente, corriendo, haciendo lanzamientos (señala solo una)

- No hice /hago educación física
- Casi nunca
- Algunas veces
- A menudo
- Siempre

3. En los últimos 7 días ¿Qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)? (señala solo una)

<input type="checkbox"/>	Estar sentado (hablar, leer, trabajo de clase)
<input type="checkbox"/>	Estar o pasear por los alrededores
<input type="checkbox"/>	Correr o jugar un poco
<input type="checkbox"/>	Correr y jugar bastante
<input type="checkbox"/>	Correr y jugar intensamente de todo

4. En los últimos 7 días, inmediatamente después del colegio ¿Cuántos días jugaste a algún juego, hiciste deporte o bailes en los que estuvieras muy activo? (señala solo uno)

<input type="checkbox"/>	Ninguna
<input type="checkbox"/>	1 vez en la última semana
<input type="checkbox"/>	2-3 veces en la última semana
<input type="checkbox"/>	4 veces en la última semana
<input type="checkbox"/>	5 veces en la última semana

5. En los últimos 7 días ¿Cuántos días a partir de las 6 pm y 10 pm hiciste deportes, bailes o jugaste en los que estuvieras muy activo? (señala solo uno)

<input type="checkbox"/>	Ninguna
<input type="checkbox"/>	1 vez en la última semana
<input type="checkbox"/>	2-3 veces en la última semana
<input type="checkbox"/>	4 veces en la última semana
<input type="checkbox"/>	5 veces en la última semana

6. El último fin de semana, ¿cuántas veces hiciste deportes, baile o jugaste en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo uno)

<input type="checkbox"/>	Ninguna
<input type="checkbox"/>	1 vez en la última semana
<input type="checkbox"/>	2 – 3 veces en la última semana
<input type="checkbox"/>	4 veces en la última semana
<input type="checkbox"/>	5 veces o más en la última semana

7. ¿Cuál de las siguientes frases describen mejor tu última semana? Lee las cinco alternativas antes de decidir cuál te describe mejor. (señala sólo una)

- Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico  
 Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividades físicas en mi tiempo libre (por ejemplo : hacer deportes, correr, nadar, montar en bicicleta, hacer aeróbicos)
- A menudo (3-4 veces a la semana) hice actividad física en mi tiempo libre  
 Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre
- Muy a menudo (7 o más veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre

8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar, bailar o cualquier otra actividad física)

Días de la semana	Frecuencia				
	Ninguna	Poca	Normal	Bastante	Mucha
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					
Sábado					
Domingo					

9. ¿Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras normalmente actividades físicas? Coloca una "X" en tu respuesta

Si ..... [ ]

No.....[ ]

**¡Agradecerle por su participación!**

